

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari Tugas Akhir ini serta saran dan analisis dari tugas akhir ini serta saran untuk pengembangannya.

5.1 Simpulan

1. Pendeteksian wajah manusia dengan menggunakan metode *Viola Jones* dan mengambil ciri wajah manusia dengan metode *Eigenface*, serta mengklasifikasikan jenis emosi pada ekspresi wajah manusia dengan menghitung jarak *Euclidean* menunjukkan adanya keberhasilan pengklasifikasian.
2. Pada analisis data yang dilakukan, persentasi kesesuaian pada saat klasifikasi data yang sesuai dengan kategori ekspresinya adalah terkejut 56,7%, marah 50%, senang 46,7%, dan sedih 36,7%. Dapat dilihat tingkat keberhasilan yang paling tinggi diantara keempat emosi yang diteliti yaitu emosi terkejut dengan nilai sebesar 56,7%.

5.1.1 Saran

1. Melakukan pengujian pengenalan emosi manusia dengan mengolah data yang berisi pergerakan ekspresi wajah dari kondisi netral sampai ekspresi tertentu.
2. Pada bagian klasifikasi jenis emosi menggunakan jarak *Euclidean* masih terdapat nilai *threshold* yang saling beririsan antar jenis emosi, diharapkan selanjutnya permasalahan ini bisa dilakukan dengan metode yang lain seperti *K-Means Clustering* atau *Adaboost*.
3. Melakukan pengenalan emosi manusia dengan menggunakan *input* secara *real time* dengan *webcam*.